

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-47771

(P2003-47771A)

(43)公開日 平成15年2月18日(2003.2.18)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード(参考)

A 6 3 F 13/00

A 6 3 F 13/00

M 2 C 0 0 1

1/02

1/02

A

Z

審査請求 有 請求項の数14 O L (全 17 頁)

(21)出願番号 特願2001-238490(P2001-238490)

(22)出願日 平成13年8月6日(2001.8.6)

(71)出願人 598172963

株式会社コナミコンピュータエンタテインメント東京

東京都中央区晴海一丁目8番10号

(72)発明者 新田 晴紀

東京都中央区晴海一丁目8番10号 株式会社コナミコンピュータエンタテインメント東京内

(74)代理人 100109025

弁理士 岩本 康隆

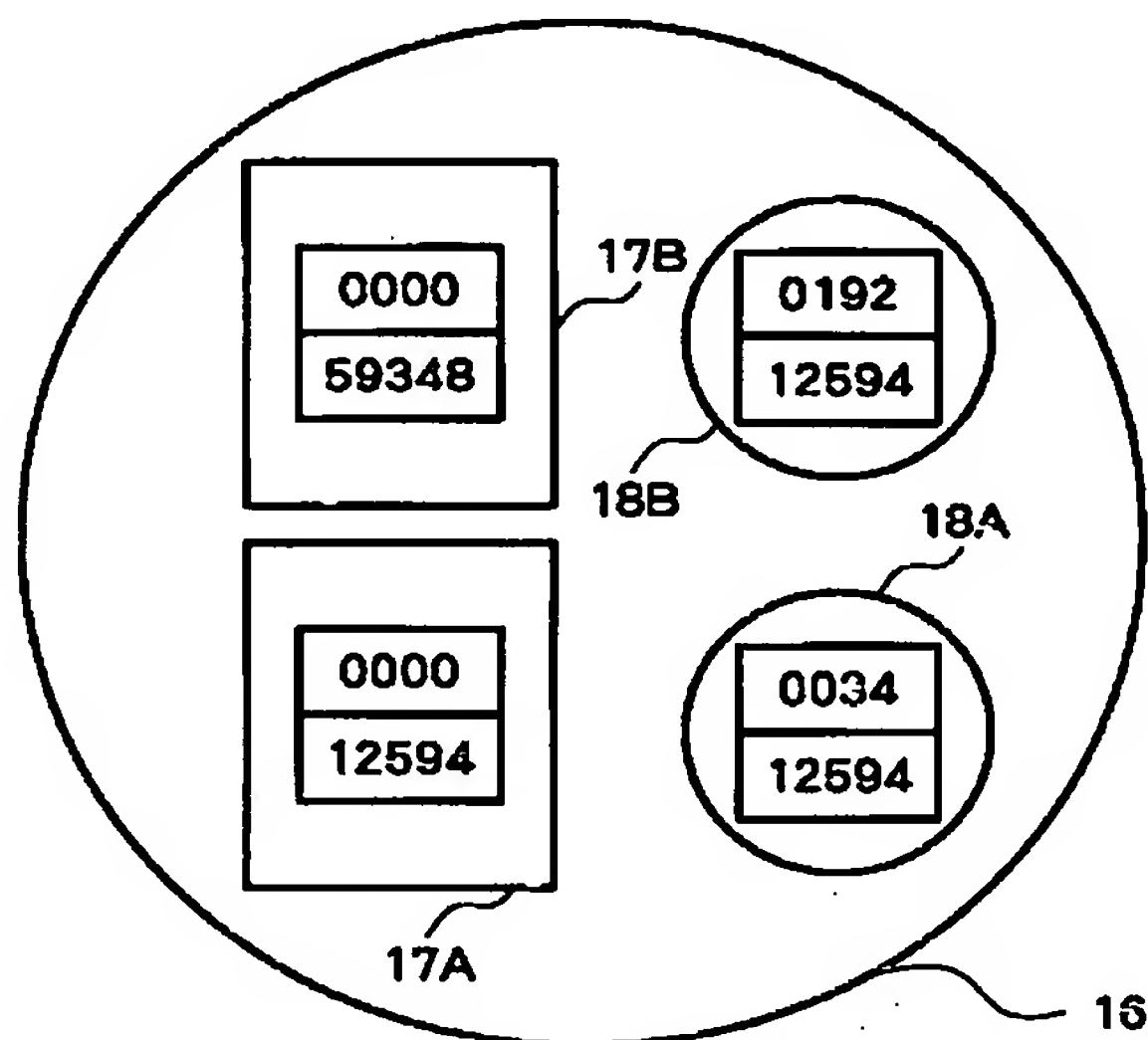
Fターム(参考) 2C001 AA13 BA06 BA08 BB02 BC10  
BD04 CB01 CC02 CC08

(54)【発明の名称】 ゲーム装置、コンピュータの制御方法、プログラム及びゲームシステム

(57)【要約】

【課題】 トレーディングカード等のトレード対象物とビデオゲームとの融合度を高める。

【解決手段】 2人のプレイヤーがトレード対象物であるゲーム用駒18A、18Bと共に、各自が所持する鍵カード17A、17BをRFIDリーダライタ16に載置すると、鍵カード17Aから読み出される鍵IDとゲーム用駒18Aから読み出される関連鍵IDとが対応するものであり、鍵カード17Bから読み出される鍵IDとゲーム用駒18Bから読み出される関連鍵IDとが対応するものであれば、ゲーム用駒18Aに記憶されている関連鍵IDが鍵カード17Bから読み出される鍵IDに基づいて書き換えられるとともに、ゲーム用駒18Bに記憶されている関連鍵IDが鍵カード17Aから読み出される鍵IDに基づいて書き換えられる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 トレード対象データ担体からデータを読み出し、該データに基づいてビデオゲームを進行させるゲーム装置であって、

1又は複数の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、

前記トレード対象データ担体から1又は複数の関連鍵IDを読み出す手段と、

前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を許可するとともに、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応しない場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を制限する手段と、

を含むことを特徴とするゲーム装置。

【請求項2】 1又は複数の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、

トレード対象データ担体からデータを読み出す手段と、  
前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づき、鍵IDに基づく関連鍵IDが該トレード対象データ担体に未だ書き込まれていないと判断される場合に、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づく関連鍵IDを前記トレード対象データ担体へ書き込む手段と、

を含むことを特徴とするゲーム装置。

【請求項3】 請求項2に記載のゲーム装置において、  
関連鍵IDをトレード対象データ担体へ書き込む前記手段は、所定IDが関連鍵IDとして前記トレード対象データ担体に記憶されている場合に、鍵IDに基づく関連鍵IDが該トレード対象データ担体に未だ書き込まれていないと判断する、

ことを特徴とするゲーム装置。

【請求項4】 1又は複数の第1のトレード対象データ担体と1又は複数の第2のトレード対象データ担体との交換を支援するゲーム装置であって、

1又は複数の第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、

1又は複数の第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、

前記1又は複数の第1のトレード対象データ担体の夫々から1又は複数の関連鍵IDを読み出す手段と、

前記1又は複数の第2のトレード対象データ担体の夫々から1又は複数の関連鍵IDを読み出す手段と、

前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第1のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものであり、且つ、前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第2のトレード対

象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるとともに、前記第2のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換える手段と、  
を含むことを特徴とするゲーム装置。

【請求項5】 トレード対象データ担体の譲渡を支援するためのゲーム装置であって、

1又は複数の第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、

1又は複数の第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、

前記トレード対象データ担体から1又は複数の関連鍵IDを読み出す手段と、

前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換える手段と、

を含むことを特徴とするゲーム装置。

【請求項6】 鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、

トレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、

前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を許可するとともに、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応しない場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を制限するステップと、

を含むことを特徴とするコンピュータの制御方法。

【請求項7】 鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、

トレード対象データ担体からデータを読み出すステップと、

前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づき、鍵IDに基づく関連鍵IDが該トレード対象データ担体に未だ書き込まれていないと判断される場合に、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づく関連鍵IDを前記トレード対象データ担体へ書き込むステップと、

を含むことを特徴とするコンピュータの制御方法。

【請求項8】 第1のトレード対象データ担体と第2のトレード対象データ担体との交換を支援するためのコン

コンピュータの制御方法であって、  
第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、  
第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、  
前記第1のトレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、  
前記第2のトレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、  
前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第1のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものであり、且つ、前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第2のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるとともに、前記第2のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるステップと、  
を含むことを特徴とするコンピュータの制御方法。

【請求項9】 トレード対象データ担体の譲渡を支援するためのコンピュータの制御方法であって、  
第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、  
第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、  
前記トレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、  
前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるステップと、  
を含むことを特徴とするコンピュータの制御方法。

【請求項10】 鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、  
トレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、  
前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を許可するとともに、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応しない場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を制限するステップと、  
をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項11】 鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、  
トレード対象データ担体からデータを読み出すステップと、

前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づき、鍵IDに基づく関連鍵IDが該トレード対象データ担体に未だ書き込まれていないと判断される場合に、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づく関連鍵IDを前記トレード対象データ担体へ書き込むステップと、  
をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項12】 第1のトレード対象データ担体と第2のトレード対象データ担体との交換を支援するためのプログラムであって、  
第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、  
第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、  
前記第1のトレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、  
前記第2のトレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、  
前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第1のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものであり、且つ、前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第2のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるとともに、前記第2のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるステップと、  
をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項13】 トレード対象データ担体の譲渡を支援するためのプログラムであって、  
第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、  
第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、  
前記トレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、  
前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるステップと、  
をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項14】 トレード対象データ担体と鍵データ担体とゲーム装置とを含むゲームシステムであって、  
前記鍵データ担体には鍵IDが記憶され、  
前記トレード対象データ担体には関連鍵IDが記憶され、  
前記ゲーム装置は、  
前記鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、  
前記トレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出す手段と、



前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものであるか否かを判断する手段と、  
判断結果に応じてビデオゲームを制御する手段と、  
を含む、ことを特徴とするゲームシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はゲーム装置、コンピュータの制御方法、プログラム及びゲームシステムに関し、特に、トレーディングカード或いはゲームフィギュア等のトレード対象物を用いてビデオゲームを好適に進行させ、或いは、それらビデオゲームにおいてトレード対象物の交換又は譲渡を支援するための技術に関する。

【0002】

【従来の技術】トレーディングカードにカードIDを印刷しておき、該トレーディングカードを入手したプレイヤーが、そこに印刷されたカードIDをビデオゲーム機に入力することで、新たなゲームアイテム或いはゲームキャラクタをゲームに登場させることができるようになったゲームシステムが提案されている。かかるシステムによれば、トレーディングカードを入手することで、ビデオゲーム機での遊びに広がりを持たせることができ、ビデオゲーム機（或いはゲームプログラム）やトレーディングカードの魅力を高めることができるようになる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、既存のゲームシステムでは、トレーディングカードだけでカードトレーディングを楽しむことができる。また、カードIDをビデオゲーム機に一旦入力すると、その後はビデオゲーム機だけで（トレーディングカードを用いることなく）新たなゲームアイテム又はゲームキャラクタを用いたビデオゲームを楽しむことができる。このため、ビデオゲームとトレーディングカードとの融合度が今ひとつ足りないという問題がある。

【0004】本発明は上記課題に鑑みてなされたものであって、その目的は、トレーディングカード等のトレード対象物とビデオゲームとの融合度を高めることのできるゲーム装置、コンピュータの制御方法、プログラム及びゲームシステムを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明に係るゲーム装置は、トレード対象データ担体からデータを読み出し、該データに基づいてビデオゲームを進行させるゲーム装置であって、1又は複数の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、前記トレード対象データ担体から1又は複数の関連鍵IDを読み出す手段と、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの

進行を許可するとともに、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応しない場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を制限する手段と、を含むことを特徴とする。

【0006】また、本発明に係るコンピュータ（ゲーム機やパーソナルコンピュータ等）の制御方法は、鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、トレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を許可するとともに、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応しない場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を制限するステップと、を含むことを特徴とする。

【0007】また、本発明に係るプログラムは、鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、トレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を許可するとともに、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応しない場合に、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行を制限するステップと、をゲーム機やパーソナルコンピュータ等のコンピュータに実行させるためのプログラムである。

【0008】本発明では、例えばEEPROM、RFIDデータキャリア、バーコード、或いは磁気テープ等によって鍵データ担体及びトレード対象データ担体が構成され、鍵データ担体に鍵IDが記憶されるとともに、トレード対象データ担体に関連鍵IDが記憶される。そして、鍵データ担体から鍵IDが読み出されるとともに、トレード対象データ担体から関連鍵IDが読み出されるようになっている。そして、鍵データ担体から読み出される鍵IDとトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行が許可される。また、鍵データ担体から読み出される鍵IDとトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応しない場合に、トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づくビデオゲームの進行が制限される。

【0009】こうすれば、1又は複数の鍵データ担体と

トレード対象データ担体とを組み合わせ使用しなければビデオゲームを十分に楽しむことができなくなる。このため、トレード対象データ担体だけを他のプレイヤに譲り渡したり、他のプレイヤが所有するトレード対象データ担体と自分が所有するトレード対象データ担体と交換したりすることの意味が薄れるようになり、ビデオゲームとトレード対象物(トレード対象データ担体)との融合度を高めることができる。

【0010】また、本発明に係るゲーム装置は、1又は複数の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、トレード対象データ担体からデータを読み出す手段と、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づき、鍵IDに基づく関連鍵IDが該トレード対象データ担体に未だ書き込まれていないと判断される場合に、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づく関連鍵IDを前記トレード対象データ担体へ書き込む手段と、を含むことを特徴とする。

【0011】また、本発明に係るコンピュータ(ゲーム機やパーソナルコンピュータ等)の制御方法は、鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、トレード対象データ担体からデータを読み出すステップと、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づき、鍵IDに基づく関連鍵IDが該トレード対象データ担体に未だ書き込まれていないと判断される場合に、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づく関連鍵IDを前記トレード対象データ担体へ書き込むステップと、を含むことを特徴とする。

【0012】また、本発明に係るプログラムは、鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、トレード対象データ担体からデータを読み出すステップと、前記トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づき、鍵IDに基づく関連鍵IDが該トレード対象データ担体に未だ書き込まれていないと判断される場合に、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づく関連鍵IDを前記トレード対象データ担体へ書き込むステップと、をゲーム機やパーソナルコンピュータ等のコンピュータに実行させるためのプログラムである。

【0013】本発明では、鍵データ担体から鍵IDが読み出されるとともに、トレード対象データ担体からデータが読み出される。そして、トレード対象データ担体から読み出されるデータに基づき、そのトレード対象データ担体に鍵IDに基づく関連鍵IDが既に書き込まれているか否かが判断される。そして、鍵IDに基づく関連鍵IDが未だ書き込まれていないと判断される場合に、鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づく関連鍵IDが、トレード対象データ担体へ書き込まれる。こうすれば、例えば未使用のトレード対象データ担体等、鍵IDに基づく関連鍵IDが未だ書き込まれていないトレード対象データ担体に、自分(又は自分達)の所持する鍵データ担体に記憶されている鍵IDに基づく関連鍵ID

を書き込むことができる。

【0014】なお、この発明では、関連鍵IDをトレード対象データ担体へ書き込む前記手段は、所定IDが関連鍵IDとして前記トレード対象データ担体に記憶されている場合に、鍵IDに基づく関連鍵IDが該トレード対象データ担体に未だ書き込まれていないと判断するようにしてもよい。こうすれば、鍵IDに基づく関連鍵IDがトレード対象データ担体に既に書き込まれているか否かを、比較的容易に判断することができる。

【0015】また、本発明に係るゲーム装置は、1又は複数の第1のトレード対象データ担体と1又は複数の第2のトレード対象データ担体との交換を支援するゲーム装置であって、1又は複数の第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、1又は複数の第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、前記1又は複数の第1のトレード対象データ担体の夫々から1又は複数の関連鍵IDを読み出す手段と、前記1又は複数の第2のトレード対象データ担体の夫々から1又は複数の関連鍵IDを読み出す手段と、前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第1のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものであり、且つ、前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第2のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるとともに、前記第2のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換える手段と、を含むことを特徴とする。

【0016】また、本発明に係るコンピュータ(ゲーム機やパーソナルコンピュータ等)の制御方法は、第1のトレード対象データ担体と第2のトレード対象データ担体との交換を支援するためのコンピュータの制御方法であって、第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、前記第1のトレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、前記第2のトレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第1のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものであり、且つ、前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第2のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるとともに、前記第2のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるステップと、を含むことを特徴とす



る。

【0017】また、本発明に係るプログラムは、第1のトレード対象データ担体と第2のトレード対象データ担体との交換を支援するためのプログラムであって、第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、前記第1のトレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、前記第2のトレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第1のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものであり、且つ、前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記第2のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるとともに、前記第2のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるステップと、をゲーム機やパーソナルコンピュータ等のコンピュータに実行させるためのプログラムである。

【0018】本発明によれば、第1のトレード対象データ担体と第2のトレード対象データ担体との交換が支援される。そして、第1のトレード対象データ担体と第2のトレード対象データ担体から、それぞれ関連鍵IDが読み出されるとともに、第1の鍵データ担体と第2の鍵データ担体から、それぞれ鍵IDが読み出される。第1のトレード対象データ担体と第1の鍵データ担体は、例えば第1のプレイヤー（或いはプレイヤー達）により元々所持されているもの等である。また、第2のトレード対象データ担体と第2の鍵データ担体は、例えば第2のプレイヤー（或いはプレイヤー達）により元々所持されているもの等である。

【0019】その後、第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと第1のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものであり、且つ、第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDと第2のトレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものであるか否かが判断される。そして、かかる条件が満足される場合に、第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDが、第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えられるとともに、第2のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDが、第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えられる。こうすれば、第1のトレード対象データ担体と第2のトレード対象データ担体との交換を支援することができ、かかる交換支援を、ビデオゲームを実行可能なゲーム装置やコンピュータによって行うことにより、ビデオゲームとトレード対象物との融

合度を高めることができる。

【0020】また、本発明に係るゲーム装置は、トレード対象データ担体の譲渡を支援するためのゲーム装置であって、1又は複数の第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、1又は複数の第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、前記トレード対象データ担体から1又は複数の関連鍵IDを読み出す手段と、前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換える手段と、を含むことを特徴とする。

【0021】また、本発明に係るコンピュータ（ゲーム機やパーソナルコンピュータ等）の制御方法は、トレード対象データ担体の譲渡を支援するためのコンピュータの制御方法であって、第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、前記トレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるステップと、を含むことを特徴とする。

【0022】また、本発明に係るプログラムは、トレード対象データ担体の譲渡を支援するためのプログラムであって、第1の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、第2の鍵データ担体から鍵IDを読み出すステップと、前記トレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出すステップと、前記第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものである場合に、前記第1のトレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDを前記第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えるステップと、をゲーム機やパーソナルコンピュータ等のコンピュータに実行させるためのプログラムである。

【0023】本発明では、トレード対象データ担体の譲渡が支援される。そして、トレード対象データ担体から関連鍵IDが読み出されるとともに、第1の鍵データ担体と第2の鍵データ担体から鍵IDが読み出される。第1の鍵データ担体及びトレード対象データ担体は、例えば譲渡人である第1のプレイヤー（或いはプレイヤー達）により所持されるもの等である。また、第2の鍵データ担体は、例えば譲受人である第2のプレイヤー（或いはプレイヤー達）により所持されるもの等である。

【0024】その後、第1の鍵データ担体から読み出される鍵IDとトレード対象データ担体から読み出される

関連鍵IDとが対応するものであるか否かが判断される。そして、両者が対応するものである場合に、トレード対象データ担体に記憶されている関連鍵IDが、第2の鍵データ担体から読み出される鍵IDに基づいて書き換えられる。こうすれば、トレード対象データ担体の譲渡を支援することができ、かかる譲渡支援を、ビデオゲームを実行可能なゲーム装置やコンピュータによってビデオゲームによって行うことにより、ビデオゲームとトレード対象物との融合度を高めることができる。

【0025】また、本発明に係るゲームシステムは、トレード対象データ担体と鍵データ担体とゲーム装置とを含むゲームシステムであって、前記鍵データ担体には鍵IDが記憶され、前記トレード対象データ担体には関連鍵IDが記憶され、前記ゲーム装置は、前記鍵データ担体から鍵IDを読み出す手段と、前記トレード対象データ担体から関連鍵IDを読み出す手段と、前記鍵データ担体から読み出される鍵IDと前記トレード対象データ担体から読み出される関連鍵IDとが対応するものであるか否かを判断する手段と、判断結果に応じてビデオゲームを制御する手段と、を含むことを特徴とする。

【0026】本発明では、トレード対象データ担体に関連鍵IDが記憶され、鍵データ担体に鍵IDが記憶される。そして、ゲーム装置により、それら関連鍵ID及び鍵IDが読み出される。そして、ゲーム装置は、それら関連鍵IDと鍵IDが対応するものであるか否かを判断し、その判断結果に応じてビデオゲームを制御する。こうすれば、例えばトレード対象データ担体と鍵データ担体との適正な組み合わせにより、ゲーム装置により提供されるビデオゲームに変化を与え、逆に、トレード対象データ担体と鍵データ担体との組み合わせが適正なものでなければ、ゲーム装置により提供されるビデオゲームに変化が現れないようにできる。このため、トレード対象データ担体だけを他のプレイヤに譲り渡したり、他のプレイヤが所有するトレード対象データ担体と自分が所有するトレード対象データ担体と交換したりすることの意味が薄れるようになり、ビデオゲームとトレード対象物との融合度を高めることができる。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態について図面に基づき詳細に説明する。

【0028】図1は、本発明の一実施の形態に係るゲームシステムの外観を示す図である。同図に示すように、このゲームシステム11は、家庭用ゲーム機10と、家庭用テレビ受像器12と、ゲームコントローラ14A、14Bと、RFID(RadioFrequency Identification)リーダライタ16と、ゲーム用駒(トレード対象データ担体)18A、18Bと、鍵カード(鍵データ担体)17A、17Bと、を含んで構成されている。家庭用ゲーム機10には、ゲームプログラムを格納した情報記憶媒体が装着されている。なお、ここでは、この情報

記憶媒体としてDVD(Digital Versatile Disk; 商標)を採用するが、例えばCD-ROM(Compact Disk - Read Only Memory)等、他の種類の情報記憶媒体を採用してもよい。

【0029】家庭用ゲーム機10は、従来公知の構成を有するものであり、家庭用テレビ受像器12に表示されるゲーム画面を見たり、家庭用テレビ受像器12に内蔵されるスピーカから出力されるゲーム音楽やゲーム効果音を聞いたりしながら、1人又は2人のプレイヤがゲームコントローラ14A、14Bでゲーム操作入力をして、ビデオゲームを楽しむようになっている。すなわち、同ゲームシステム11は、ビデオゲームシステムとして構成されている。

【0030】また、このゲームシステム11では、家庭用ゲーム機10にRFIDリーダライタ16が接続されており、プレイヤがRFIDデータキャリア22(図2参照)を備えたゲーム用駒18A、18Bを入手して、それをRFIDリーダライタ16に載置すると、そのゲーム用駒18A、18Bに備えられているRFIDデータキャリアから種別コードが読み出され、それに対応するゲームアイテム又はゲームキャラクタがゲームに登場するようになっている。すなわち、プレイヤはゲーム用駒18A、18BをRFIDリーダライタ16に載置することにより、新たなゲームアイテム又はゲームキャラクタをゲームに登場させて、ビデオゲームの進行に変化を与えることができるようになっている。

【0031】このとき、このゲームシステム11では、プレイヤが適正な鍵カード17A、17BをRFIDリーダライタ16に載置しなければ、ゲーム用駒18A、18Bを用いて新たなゲームアイテム又はゲームキャラクタをゲームに登場させることができないようになっている。すなわち、鍵カード17A、17Bには鍵IDが記憶されており、ゲーム用駒18A、18Bには関連鍵IDが記憶されている。そして、家庭用ゲーム機10では、RFIDリーダライタ16を制御して、鍵カード17A、17Bから鍵IDを読み出すとともに、ゲーム用駒18A、18Bから関連鍵IDを読み出す。そして、ゲーム用駒18Aから読み出された関連鍵IDが、鍵カード17A及び17Bから読み出された鍵IDのいずれかと一致しなければ、そのゲーム用駒18Aを用いて新たなゲームアイテム又はゲームキャラクタをゲームに登場させることができないようにしている。同様に、ゲーム用駒18Bから読み出された関連鍵IDが、鍵カード17A及び17Bから読み出された鍵IDのいずれかと一致しなければ、そのゲーム用駒18Aを用いて新たなゲームアイテム又はゲームキャラクタをゲームに登場させることができないようにしている。

【0032】ここで、ゲーム用駒18(18A、18B)、鍵カード17(17A、17B)及びRFIDリーダライタ16について説明する。まずゲーム用駒18



は、図2に示すように、コイン状のRFIDデータキャリア(タグ)22を備えており、その上にゲームキャラクタ又はゲームアイテムを象ったフィギュア24が取り付けられている。すなわち、RFIDデータキャリア22がフィギュア24の台として利用されている。また、このRFIDデータキャリア22は、鍵カード17にも埋め込まれている。ゲーム用駒18は、上述のようにフィギュア24を備えており、また、ビデオゲームに変化を与えることができるので、プレイヤによる収集の対象となり、プレイヤ間でトレード(譲渡又は交換)される。

【0033】ゲーム用駒18に備えられているRFIDデータキャリア22には、図3(a)に示すように、1)RFIDデータキャリア自体を識別するためのデータキャリアIDと、2)当該RFIDデータキャリア22が鍵カード17に取り付けられているものか、或いはどのゲームキャラクタ又はゲームアイテムに係るゲーム用駒18に取り付けられているものかを識別する種別コードと、3)関連鍵IDと、4)ゲームデータと、が格納されている。ゲームデータは、フィギュア24に関連するデータであり、例えばゲームキャラクタ又はゲームアイテムの各種属性データ(攻撃力、守備力等)である。ゲームデータは、RFIDリーダライタ16により更新可能な形態でRFIDデータキャリア22に記憶されてもよいし、更新不能な形態(リードオンリ)で記憶されてもよい。

【0034】また、鍵カード17に埋め込まれているRFIDデータキャリア22には、図3(b)に示すように、1)RFIDデータキャリア自体を識別するためのデータキャリアIDと、2)当該RFIDデータキャリア22が鍵カード17に取り付けられているものか、或いはどのゲームキャラクタ又はゲームアイテムに係るゲーム用駒に取り付けられているものかを識別する種別コードと、3)鍵IDと、が格納されている。

【0035】ここでは、種別コード「0000」には鍵カード17が割り当てられ、種別コード「0001」乃至「1023」にはゲーム用駒18が割り当てられているものとする。また、種別コード「0001」乃至「1023」のそれぞれにはゲームアイテム又はゲームキャラクタが1つ割り当てられているものとする。

【0036】RFIDリーダライタ16及びRFIDデータキャリア22は、互いに非接触の状態でRFIDリーダライタ16がRFIDデータキャリア22からデータを読み出し、さらに、逆にRFIDデータキャリア22にデータを書き込むようにもなったもので、従来公知の基本構成を有する。方式としては、電磁結合方式、電磁誘導方式、マイクロ波方式、光方式等、種々のものが採用可能であるが、特に、このゲームシステム11で利用されるRFIDリーダライタ16及びRFIDデータキャリア22は選択的アクセスが可能である。すなわ

ち、RFIDデータキャリア22には、自他を識別するデータキャリアIDが記憶されるようになっており、RFIDリーダライタ16は、データキャリアIDを指定してリードアクセス又はライトアクセスすることにより、該RFIDリーダライタ16に載置されているゲーム用駒18のうち、特定のゲーム用駒に備えられたRFIDデータキャリア22に対してデータの読み出し又は書き込みができるようになっている。

【0037】また、RFIDリーダライタ16及びRFIDデータキャリア22の方式としては、RFIDデータキャリア22が無電源で動作するものが望ましい。また、RFIDリーダライタ16は、1~2枚の鍵カード17と、所定数、例えば10個程度のゲーム用駒18と、を載置できる程度の広さを有する円形ステージ状に形成されており、該ステージの下にRFIDデータキャリア22とデータ通信及び該RFIDデータキャリア22に電力供給をするためのアンテナが内蔵されている。すなわち、RFIDリーダライタ16の上面が通信エリアとして用意されている。

【0038】次に、本ゲームシステム11の構成の詳細について説明する。

【0039】図4は、本ゲームシステム11の構成を詳細に示す図である。同図に示すように、ゲームシステム11は、マイクロプロセッサ30、画像処理部32、モニタ34、バス36、RAM38、ROM40、入出力制御部42、ゲームコントローラ14A、14B、音声処理部45、スピーカ44、DVD再生部46、DVD48、RFIDリーダライタ16、RFIDデータキャリア22を含んで構成されている。このうち、モニタ34及びスピーカ44は家庭用テレビ受像器12に含まれるものである。また、マイクロプロセッサ30、画像処理部32、RAM38、ROM40、入出力制御部42、音声処理部45、DVD再生部46は、家庭用ゲーム機10の筐体に内蔵されるものである。また、DVD(コンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体)48は、家庭用ゲーム機10の全面パネルに備えられたディスクトレイに収容されるものである。

【0040】同図に示すように、マイクロプロセッサ30、画像処理部32、RAM38、ROM40及び入出力制御部42は、バス36により相互データ通信可能に接続されている。また、入出力制御部42には、ゲームコントローラ14A、14B、音声処理部45、DVD再生部46及びRFIDリーダライタ16が接続されている。

【0041】マイクロプロセッサ30は、ROM40に格納されるオペレーティングシステムやDVD48から読み出されるゲームプログラムに基づいて、家庭用ゲーム機10の各部を制御する。バス36はアドレス及びデータを家庭用ゲーム機10の各部でやり取りするためのものである。また、RAM38には、DVD48から読



み取られたゲームプログラム及びデータが必要に応じて書き込まれる。また、RAM 38にはマイクロプロセッサ30の作業領域も確保される。画像処理部32はVRAMを含んで構成されており、マイクロプロセッサ30から送られる画像データを受け取って同VRAM上にゲーム画面を描画するとともに、その内容をビデオ信号に変換して所定タイミングでモニタ34に出力する。

【0042】入出力制御部42は、ゲームコントローラ14A、14B、音声処理部45、DVD再生部46、或いはRFIDリーダライタ16と、マイクロプロセッサ30との間でなされるデータ通信を中継するためのインターフェースである。ゲームコントローラ14A、14Bは、プレイヤーがゲーム操作をするための入力手段である。入出力制御部42は、一定周期でゲームコントローラ14A、14Bの各種ボタンの操作状態をスキャンし、そのスキャン結果を表す信号（操作信号）を、バス36を介してマイクロプロセッサ30に渡すようになっている。マイクロプロセッサ30は、その操作信号に基づいてプレイヤーのゲーム操作を判定する。音声処理部45はサウンドバッファを含んで構成されており、DVD48から読み出されてサウンドバッファに記憶された音楽やゲーム効果音等のデータを再生して、それらをスピーカ44から出力する。DVD再生部46は、マイクロプロセッサ30からの指示に従ってDVD48に記憶されているゲームプログラム及びデータを読み出す。RFIDリーダライタ16は上述した構成を有しており、家庭用ゲーム機10の例えばUSB (Universal Serial Bus) ポート等に接続される。そして、マイクロプロセッサ30からの指示に従ってRFIDデータキャリア22に記憶されているデータを読み出す。

【0043】ここで、ゲームシステム11におけるゲーム用駒18の使い方について説明する。まず、プレイヤーAが未使用の（未だ鍵IDに基づいて関連鍵IDが書き込まれていない）ゲーム用駒18を入手（例えば購入）してきた場合、図5に示すように、そのゲーム用駒18と、予め自分が所持している鍵カード17Aと、をRFIDリーダライタ16に載置する。新しく入手し、それ以前にどのプレイヤーにも所有されていなかったゲーム用駒18には、同図に示すように関連鍵IDとして「0000」が記憶されている。すなわち、ゲーム用駒18のRFIDデータキャリア22には、出荷時、関連鍵IDとして「00000」が記憶されるようになっている。このため、ゲームシステム11では、関連鍵IDを参照することで、そのゲーム用駒18が使用済みか否かを容易に判断することができるようになっている。そして、未使用のゲーム用駒18であれば、ゲームシステム11では、鍵カード17Aから鍵ID「12594」を読み出し、その値をゲーム用駒18に関連鍵IDとして書き込むようにしている。同図の例では、ゲーム用駒18の関連鍵IDは「00000」から「12594」に書き

換えられる。こうして、入手したばかりの未使用のゲーム用駒18に、自分が予め所持していた鍵カード17Aに記憶されている鍵IDを関連鍵IDとして書き込むことにより、同ゲーム用駒18に、その所有者情報を書き込むようにしている。

【0044】なお、図5～図7においては、ゲーム用駒18の内部に枠付きで記した2段の数値は、上段が種別コードを表し、下段が関連鍵IDを表している。また、鍵カード17の内部に枠付きで記した2段の数値は、上段が種別コードを表し、下段が鍵IDを表している。

【0045】また、プレイヤーAが、自分の所持しているゲーム用駒18AをプレイヤーBに譲渡する場合は、図6に示すように、プレイヤーAは、ゲーム用駒18Aとともに自分が予め所持している鍵カード17AをRFIDリーダライタ16に載置する。また、プレイヤーBも、自分が予め所持している鍵カード17BをRFIDリーダライタ16に載置する。そして、ゲーム用駒18Aに記憶されている関連鍵IDと鍵カード17A又は17Bのいずれか一方に記憶されている鍵IDとが一致する場合、ゲーム用駒18Aに記憶されている関連鍵IDを、他方に記憶されている鍵IDの値に書き換えるようにしている。同図の例では、ゲーム用駒18Aの関連鍵IDがプレイヤーAに係る鍵IDの値「12594」から、プレイヤーBに係る鍵IDの値「59348」に書き換えられる。

【0046】こうして、譲渡人であるプレイヤーAと譲受人であるプレイヤーBとが鍵カード17A、17BをRFIDリーダライタ16に載置するとともに、鍵カード17Aの鍵IDと同じ値の関連鍵IDが記憶されているゲーム用駒18Aをトレード（譲渡）対象物としてRFIDリーダライタ16に載置することにより、関連鍵IDが書き換えられるようにして、ゲーム用駒18Aの譲渡を公正に行うことができるようにしている。

【0047】さらに、プレイヤーAとプレイヤーBとがゲーム用駒18Aとゲーム用駒18Bとを交換する場合は、図7に示すように、プレイヤーAは、自分が所持しているゲーム用駒18A及び鍵カード17AをRFIDリーダライタ16に載置するとともに、プレイヤーBは、自分が所持しているゲーム用駒18B及び鍵カード17BをRFIDリーダライタ16に載置する。そして、ゲーム用駒18Aに記憶されている関連鍵IDが、鍵カード17A又は17Bのいずれか一方に記憶されている鍵IDに一致し、且つ、ゲーム用駒18Bに記憶されている関連鍵IDが、他方に記憶されている鍵IDに一致する場合、ゲーム用駒18Aに記憶されている関連鍵IDとゲーム用駒18Bに記憶されている関連鍵IDとを入れ替えるようにしている。例えば、ゲーム用駒18Aの関連鍵IDとして、鍵カード17Bから読み出した鍵IDの値を書き込むとともに、ゲーム用駒18Bの関連鍵IDとして、鍵カード17Aから読み出した鍵IDの値を書

き込む。こうして、当事者であるプレイヤーAとプレイヤーBとが鍵カード17A、17BをRFIDリーダライタ16に載置するとともに、鍵カード17Aの鍵IDと同じ値の関連鍵IDが記憶されているゲーム用駒18A、及び鍵カード17Bの鍵IDと同じ値の関連鍵IDが記憶されているゲーム用駒18Bをトレード（交換）対象物としてRFIDリーダライタ16に載置することにより、関連鍵IDが置き換えられるようにして、ゲーム用駒18A、18Bの交換を公正に行うことができるようにしている。

【0048】以下、ゲームシステム11の処理、特にDVD48に格納されたプログラムに基づく家庭用ゲーム機10の処理について説明する。

【0049】図8は、ゲームシステム11で実現される各種機能のうち、ゲーム用駒18を管理するための機能を中心として示す機能ブロック図である。これらの機能は、具体的には、DVD48に格納されているゲームプログラムを家庭用ゲーム機10で実行することにより実現されるものである。

【0050】同図に示すように、ゲームシステム11で実現される機能には、データアクセス部50と駒管理部52と主ゲーム処理部54とが含まれている。データアクセス部50は、RFIDリーダライタ16を含んで構成されており、ゲーム用駒18からデータキャリアID、種別コード、関連鍵ID及びゲームデータを読み出すとともに、データキャリアIDを指定して、そのデータキャリアIDが記憶されているゲーム用駒18に対して関連鍵IDやゲームデータを書き込む。さらに、鍵カード17からデータキャリアID、種別コード及び鍵IDを読み出す。

【0051】駒管理部52は、ゲーム用駒18の管理を行うものであり、未使用のゲーム用駒18の所有者登録（関連鍵ID登録）の際には、ゲーム用駒18から読み出される関連鍵IDが「00000」であり、鍵IDに基づく関連鍵IDが未だそのゲーム用駒18に書き込まれていないと判断される場合に、鍵カード17から読み出される鍵IDの値をそのゲーム用駒18に関連鍵IDとして書き込む。

【0052】また、ゲーム中は、ゲーム用駒18から読み出される関連鍵IDと鍵カード17から読み出される鍵IDとが一致する場合に、そのゲーム用駒18から読み出されるデータ（種別コード及びゲームデータ）に基づくゲーム進行を許可し、それらのデータを主ゲーム処理部54に渡す。また、ゲーム用駒18から読み出される関連鍵IDと鍵カード17から読み出される鍵IDとが一致しない場合に、そのゲーム用駒18から読み出されるデータに基づくゲーム進行を制限（禁止）し、主ゲーム処理部54に渡さないようにする。

【0053】また、ゲーム用駒18の譲渡の際には、ゲーム用駒18から読み出される関連鍵IDが2枚の鍵カ

ード17から読み出される鍵IDのうち一方と一致する場合に、データアクセス部50によって、他方の鍵IDの値をゲーム用駒18に関連鍵IDとして書き込む。

【0054】さらに、ゲーム用駒18の交換の際には、2枚の鍵カード17から読み出される鍵IDのいずれかと同じ値の関連鍵IDが記憶された2以上のゲーム用駒18がRFIDリーダライタ16に載置されている場合に、各ゲーム用駒18に記憶されている関連鍵IDの値を入れ替える。

【0055】主ゲーム処理部54は、ビデオゲームの進行を司るものであり、駒管理部52から種別コード及びゲームデータが入力されると、その種別コードに対応するゲームアイテム又はゲームキャラクタをゲームに登場させる。また、こうしてゲームに登場するゲームアイテム又はゲームキャラクタの属性を、駒管理部52から入力されるゲームデータに基づいて決定する。

【0056】ここで、ゲームシステム11の動作をフロー図に基づいて説明する。

【0057】図9は、ゲームシステム11における関連鍵ID登録処理を示すフロー図である。同図に示す関連鍵ID登録処理は、未使用のゲーム用駒18を入手した際に、プレイヤーがコントローラ14A又は14Bを操作し、ビデオゲームにおいて駒登録画面を家庭用テレビ受像器12に映しだしてから実行されるものであり、駒管理部52によって実行されるものである。この処理では、まず、家庭用テレビ受像器12に「鍵カードとゲーム用駒を載せてください。」等のメッセージを表示する（S101）。このメッセージに応じて、プレイヤーは図5に示すようにして、鍵カード17とゲーム用駒18をRFIDリーダライタ16に載せる。そして、RFIDリーダライタ16に載置された全てのRFIDデータキャリア22（ゲーム用駒18及び鍵カード17）からデータを読み出す（S102）。

【0058】次に、各データに含まれる種別コードを調べて、RFIDリーダライタ16に載置されているRFIDデータキャリア22の中に鍵カード17に係るものがあるか、すなわち種別コード「0000」が記憶されたものがあるかを調べる（S103）。そして、鍵カード17に係るものがなければ、「鍵カードを載せてください。」等のメッセージを家庭用テレビ受像器12に表示して（S105）、再びRFIDリーダライタ16に載置された全てのRFIDデータキャリア22からデータを読み出す（S102）。

【0059】一方、S103において、RFIDリーダライタ16に載置されたRFIDデータキャリア22の中に鍵カード17に係るものがあると判断されると、次にRFIDリーダライタ16に載置されたRFIDデータキャリア22の中にゲーム用駒18に係るものがあるか、すなわち種別コードに「0001」乃至「1023」のいずれかが記憶されたものがあるかを調べる（S



104)。そして、ゲーム用駒18に係るものがなければ、「未使用のゲーム用駒を載せてください」等のメッセージを家庭用テレビ受像器12に表示して(S105)、再びRFIDリーダライタ16に載置された全てのRFIDデータキャリア22からデータを読み出す(S102)。

【0060】一方、S104において、RFIDリーダライタ16に載置されたRFIDデータキャリア22の中にゲーム用駒18に係るものと判断されると、次にゲーム用駒18に備えられたRFIDデータキャリア22から読み出される関連鍵IDの値が「00000」であるか否かを調べる(S106)。そして、「00000」であれば、鍵IDに基づく関連鍵IDが未だ記憶されていないゲーム用駒18、すなわち未使用のゲーム用駒18であると判断して、RFIDリーダライタ16に載置されている鍵カード17から既に読み出した鍵IDの値を、その新しく入手したゲーム用駒18に関連鍵IDとして書き込む(S107)。一方、関連鍵IDの値が「00000」でなければ、「未使用のゲーム用駒ではありません。」等の警告メッセージを表示し(S108)、関連鍵ID登録処理を終了する。

【0061】以上の処理によれば、未使用のゲーム用駒18に対し、自分の所持する鍵カード17に記憶された鍵IDの値を関連鍵IDとして記憶させることができる。こうして、ゲーム用駒18に、その所有者情報を登録することができる。なお、ゲーム用駒18に複数の関連鍵IDを記憶することができるようにしておき、複数の鍵カード17から鍵IDを読み出して、それらの鍵IDの値をゲーム用駒18に書き込むようにしてもよい。こうすれば、ゲーム用駒18に複数の所有者情報を登録して、例えばゲーム用駒18が共有されている状況等を演出すること等が可能となる。

【0062】次に、図10は、ゲームシステム11におけるゲーム用駒受付処理を示すフロー図である。同図に示すゲーム用駒受付処理は、ゲーム中にプレイヤがRFIDリーダライタ16にゲーム用駒18を載置した際に実行される処理であり、駒管理部52により実行される。この処理では、まずRFIDリーダライタ16によってゲーム用駒18からデータ(データキャリアID、種別コード、関連鍵ID、ゲームデータ)が読み出される(S201)。そして、RFIDリーダライタ16に載置されているのが確かにゲーム用駒18であるか、すなわち種別コードが「0001」乃至「1023」の範囲内であるか否かを調べる(S202)。そして、RFIDリーダライタ16に載置されているのがゲーム用駒18であれば、次に鍵カード17から読み出された鍵IDがS201で読み出された関連鍵IDと等しいかを調べる(S203)。鍵IDは、ゲーム開始時に鍵カード17から読み出しておいて、例えばRAM38に保持しておくようにしてもよいし、ゲーム中にゲーム用駒18

と共にRFIDリーダライタ16に鍵カード17を載置させるようにして、S201においてゲーム用駒18からデータを読み出す際に、併せて鍵カード17から読み出すようにしてもよい。

【0063】鍵IDと関連鍵IDとが等しければ、プレイヤ所有のゲーム用駒18がRFIDリーダライタ16に載せられたと判断し、駒管理部52は主ゲーム処理部54に種別コード(ゲームアイテム又はゲームキャラクタを識別する情報)及びゲームデータを渡す(S204)。一方、S202においてRFIDリーダライタ16に載置されたのがゲーム用駒18でないと判断された場合には、例えば「ゲーム用駒ではありません。」等の警告メッセージを家庭用テレビ受像器12に表示し(S205)、処理を終了する。また、S203で鍵IDと関連鍵IDとが一致しないと判断された場合には、例えば「貴方の所有するゲーム用駒ではありません。」等の警告メッセージを家庭用テレビ受像器12に表示し(S205)、処理を終了する。

【0064】以上のゲーム用駒受付処理によれば、プレイヤが所持するゲーム用駒18がRFIDリーダライタ16に載置されれば、主ゲーム処理部54による、ゲーム用駒18から読み出されるデータに基づくゲーム進行を許可し、プレイヤが所持していない(他のプレイヤが所持する)ゲーム用駒18がRFIDリーダライタ16に載置されれば、ゲーム用駒18から読み出されるデータに基づくゲーム進行を禁止するようにできる。なお、ゲーム用駒18に複数の関連鍵IDが記憶されるようにした場合には、S201において、複数の鍵カード17から鍵IDを読み出すとともに、ゲーム用駒18から複数の関連鍵IDを読み出すようにする。そして、S203において、鍵カード17から読み出される鍵IDの組み合わせと、ゲーム用駒18から読み出される関連鍵IDの組み合わせとが一致すると判断される場合にだけ、主ゲーム処理部54にゲームデータを渡し(S204)、そうでない場合には、警告メッセージを表示する(S205)ようにすればよい。こうすれば、当該ゲーム用駒18を共有するプレイヤが揃い、各自の鍵カード17がRFIDリーダライタ16に載置されている場合にだけ、そのゲーム用駒18を使用可能なようにすることができる。

【0065】次に、図11は、ゲームシステム11におけるゲーム用駒譲渡支援処理を示すフロー図である。同図に示すゲーム用駒譲渡支援処理は、あるプレイヤがゲーム用駒18を他のプレイヤに譲渡する際に、プレイヤがコントローラ14A又は14Bを操作し、ビデオゲームにおいて駒譲渡画面を家庭用テレビ受像器12に映しだしてから実行されるものであり、鍵管理部52によって実行されるものである。この処理では、まず、例えば「譲り渡そうとしているゲーム用駒とおふたりの鍵カードを載せてください。」等のメッセージを家庭用テレビ



受像器12に表示する(S301)。このメッセージに応じて、プレイヤは図6に示すようにして鍵カード17及びゲーム用駒18をRFIDリーダライタ16に載せる。その後、RFIDリーダライタ16によってRFIDデータキャリア22からデータを読み出し(S302)、RFIDリーダライタ16に載せられたRFIDデータキャリア22の中に鍵カード17に係るものが2つあるか、すなわち種別コードとして「0000」が記憶されたRFIDデータキャリア22がRFIDリーダライタ16に2つ載せられているかを調べる(S303)。鍵カード17に係るRFIDデータキャリア22が2つ載置されていると判断されると、さらに、RFIDリーダライタ16に載せられたRFIDデータキャリア22の中にゲーム用駒18に係るものはあるか、すなわち種別コードとして「0001」乃至「1023」のいずれかが記憶されたRFIDデータキャリア22がRFIDリーダライタ16に載せられているかを調べる(S304)。そして、ゲーム用駒18に係るRFIDデータキャリア22がRFIDリーダライタ16に載置されていると判断されると、ゲーム用駒18から読み出された関連鍵IDが、いずれかの鍵カード17から読み出された鍵IDに一致するかを調べ(S305)、一致すればゲーム用駒18の関連鍵IDを書き換える(S307)。すなわち、2枚の鍵カード17から読み出された2つの鍵IDのうち一方がトレード対象物であるゲーム用駒18から読み出された関連鍵IDに一致する場合には、他方を該関連鍵IDに上書きする。

【0066】一方、S303においてRFIDリーダライタ16に2枚の鍵カード17が載せられていないと判断されると、例えば「鍵カードを2枚載せてください。」等のメッセージを家庭用テレビ受像器12に表示し(S306)、再びRFIDデータキャリア22からデータを読み出す(S302)。また、S304においてRFIDリーダライタ16にゲーム用駒18が1つも載せられていないと判断されると、例えば「譲り渡そうとしているゲーム用駒を載せてください。」等のメッセージを家庭用テレビ受像器12に表示し(S306)、再びRFIDデータキャリア22からデータを読み出す(S302)。さらに、S305において、ゲーム用駒18から読み出された関連鍵IDが全て同じ値ではなく、2枚の鍵カード17から読み出された鍵IDのうちの、いずれか一方の値以外の値が関連鍵IDとして記憶されているゲーム用駒18がRFIDリーダライタ16に載置されていると判断される場合、例えば「お一人のゲーム用駒だけを載せてください。」等のメッセージを家庭用テレビ受像器12に表示し、再びRFIDデータキャリア22からデータを読み出す(S302)。なお、2枚の鍵カード17から読み出された鍵IDのうちいずれか一方の値が、ゲーム用駒18から読み出された関連鍵IDのうち一部と一致し、他方の鍵IDの値が残

りの関連鍵IDと一致している場合には、例えば「ゲーム用駒を交換しますか？」等の確認メッセージを表示してから、次に説明するゲーム用駒交換支援処理に移行するようにしてもよい。

【0067】以上のゲーム用駒譲渡支援処理によれば、一方の鍵カード17から読み出される鍵IDがトレード対象物であるゲーム用駒18から読み出される関連鍵IDと一致する場合に、その関連鍵IDを他方の鍵カード17から読み出される鍵IDの値に書き換えることにより、ゲームシステム11においてゲーム用駒18の公正な譲渡を支援することができる。なお、ゲーム用駒18に複数の関連鍵IDを記憶することができるようにした場合には、それら関連鍵IDの値を鍵IDとして記憶した鍵カード17が全てRFIDリーダライタ16に載置されなければ、当該ゲーム用駒18を譲渡対象とすることが許可されないようにすればよい。

【0068】さらに、図12は、ゲームシステム11におけるゲーム用駒交換支援処理を示すフロー図である。同図に示すゲーム用駒交換支援処理は、2人のプレイヤがそれぞれ1以上のゲーム用駒18を持ち寄り、それらを交換する際、プレイヤがコントローラ14A又は14Bを操作し、ビデオゲームにおいて駒交換画面を家庭用テレビ受像器12に映しだしてから実行されるものであり、鍵管理部52によって実行されるものである。この処理では、まず、例えば「交換するゲーム用駒とおふたりの鍵カードを載せてください。」等のメッセージを家庭用テレビ受像器12に表示する(S401)。このメッセージに応じて、2人のプレイヤは図7に示すようにして鍵カード17及びゲーム用駒18をRFIDリーダライタ16に載せる。その後、RFIDリーダライタ16によってRFIDデータキャリア22からデータを読み出し(S402)、RFIDリーダライタ16に載せられたRFIDデータキャリア22の中に鍵カード17に係るものが2つあるか、すなわち種別コードとして「0000」が記憶されたRFIDデータキャリア22がRFIDリーダライタ16に2つ載せられているかを調べる(S403)。鍵カード17に係るRFIDデータキャリア22が2つ載置されていると判断されると、さらに、RFIDリーダライタ16に載せられたRFIDデータキャリア22の中にゲーム用駒18(トレード対象物)に係るものは2つ以上あるか、すなわち種別コードとして「0001」乃至「1023」のいずれかが記憶されたRFIDデータキャリア22が2つ以上RFIDリーダライタ16に載せられているかを調べる(S404)。そして、2つ以上のゲーム用駒18に係るRFIDデータキャリア22がRFIDリーダライタ16に載置されていると判断されると、2枚の鍵カード17から読み出された2つの鍵IDが、ゲーム用駒18から読み出された関連鍵IDのいずれかにそれぞれ含まれており、且つ、ゲーム用駒18から読み出された関連鍵ID

Dに他の鍵ID（鍵カード17から読み出された鍵ID以外の鍵ID）が含まれていないかを調べ（S405）、かかる条件が満足されていれば、ゲーム用駒18の関連鍵IDを置き換える（S407）。すなわち、ゲーム用駒18を交換する場合、2枚の鍵カード17から読み出された2つの鍵IDのうち、一方の値が関連鍵IDとして記憶されているゲーム用駒18と、他方の値が関連鍵IDとして記憶されているゲーム用駒18と、がRFIDリーダライタ16に載せられることになるが、S407では両ゲーム用駒18の関連鍵IDを、それぞれ反対の鍵IDの値に書き換えることにより、所有者であるプレイヤーを入れ替えるようにしている。

【0069】一方、S403においてRFIDリーダライタ16に2枚の鍵カード17が載せられていないと判断されると、例えば「鍵カードを2枚載せてください。」等のメッセージを家庭用テレビ受像器12に表示し（S406）、再びRFIDデータキャリア22からデータを読み出す（S402）。また、S404においてRFIDリーダライタ16に2以上のゲーム用駒が載せられていないと判断されると、例えば「交換するゲーム用駒を載せてください。」等のメッセージを家庭用テレビ受像器12に表示し（S406）、再びRFIDデータキャリア22からデータを読み出す（S402）。さらに、S405において、上記条件が満足されていないと判断された場合、例えば「他のプレイヤーのゲーム用駒が混じっています。」或いは「交換するゲーム用駒を正しく載せてください。」等のメッセージを家庭用テレビ受像器12に表示し、再びRFIDデータキャリア22からデータを読み出す（S302）。なお、ゲーム用駒18から読み出された全ての関連鍵IDが、2枚の鍵カード17から読み出された鍵IDのうちいずれか一方の値と一致する場合、例えば「ゲーム用駒を譲渡しますか？」等の確認メッセージを表示してから、上述したゲーム用駒譲渡支援処理に移行するようにしてもよい。

【0070】以上のゲーム用駒交換支援処理によれば、一方の鍵カード17から読み出される鍵IDがトレード対象物であるゲーム用駒18から読み出される関連鍵IDの一部と一致し、他方の鍵カード17から読み出される鍵IDが残りとも一致する場合に、それら関連鍵IDを置き換えることにより、所有者であるプレイヤーを入れ替えることができる。こうして、ゲームシステム11においてゲーム用駒18の公正な交換を支援することができる。なお、ゲーム用駒18に複数の関連鍵IDを記憶することができるようにした場合には、それら関連鍵IDの値を鍵IDとして記憶した鍵カード17が全てRFIDリーダライタ16に載置されなければ、当該ゲーム用駒18を交換対象とすることが許可されないようにすればよい。

【0071】以上説明したゲームシステム11によれば、ビデオゲームから離れてゲーム用駒18だけ譲渡或

いは交換する意味を希薄にすることができる。また、ゲーム用駒18の譲渡或いは交換をビデオゲームに関連付けて支援することができるようになる。この結果、ゲーム用駒とビデオゲームとの融合度を高めることができるようになる。

【0072】なお、本発明は上記実施の形態に限定されるものではない。

【0073】例えば、以上の説明では鍵カード17から読み出した鍵IDの値をそのままゲーム用駒18に関連鍵IDとして書き込むようにしたが、鍵カード17から読み出した鍵IDにハッシュ関数を適用し、その出力であるハッシュ値を関連鍵IDとして書き込むようにしてもよい。こうすれば、ゲーム用駒18のデータを解析しても、元々の鍵IDの値が分からないようにできる。この場合は、鍵カード17から読み出される鍵IDからハッシュ値を生成し、その値がゲーム用駒18から読み脱される関連鍵IDに一致しているかを調べることにより、鍵カード17に記憶されている鍵IDとゲーム用駒18に記憶されている関連鍵IDとが対応するものであるか否かを調べるようにすればよい。

【0074】また、以上の説明では家庭用ゲーム機10にプログラム（ゲームプログラム）をDVD48から供給するようにしたが、メモ리카ートリッジ、CD-ROM、光磁気ディスク、フレキシブルディスク等のあらゆる情報記憶媒体からプログラムを供給するようにしてもよい。また、インターネットやケーブルテレビネットワーク等のデータ通信ネットワークを介して家庭用ゲーム機10にプログラムを供給するようにしてもよい。この場合、プログラム全体を一括して家庭用ゲーム機10に供給するようにしてもよいし、プログラムの一部ずつを必要に応じて供給する、いわゆるストリーム型配信を採用するようにしてもよい。

【0075】また、以上の説明では、家庭用ゲーム機10を用いてゲームシステム11を構成するようにしたが、図13に示すゲームシステム11Aのように、LCD（液晶表示装置）及びゲームコントローラを一体的に備えるとともに、家庭用ゲーム機10と同等機能を有する携帯ゲーム機20A、20Bを、RFIDリーダライタ16に接続するようにしてもよい。

【0076】また、以上の説明ではゲーム用駒18にRFIDデータキャリア22を備えるようにしたが、RFIDデータキャリア22をカード状に形成してもよい。こうして出来るゲームカードも、ゲーム用駒18と同様、上記ゲームシステム11で利用することができる。

【0077】さらに、以上の説明では、家庭用ゲーム機10からRFIDリーダライタ16を制御するようにしたが、RFIDリーダライタ16にマイクロプロセッサ、メモリ、ディスプレイ等を含むコンピュータを内蔵させて、家庭用ゲーム機10で実現される機能、例えば図4に示される各機能を、RFIDリーダライタ16単

体で実現するようにしてもよい。

【0078】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ビデオゲームから離れてトレード対象物だけ譲渡或いは交換する意味を希薄にすることができ、また、トレード対象物の譲渡或いは交換をビデオゲームに関連付けて支援することができるようになるので、トレード対象物とビデオゲームとの融合度を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係るゲームシステムの外観を示す斜視図である。

【図2】 本発明の実施の形態に係るゲームシステムで用いられるゲーム用駒を示す斜視図である。

【図3】 鍵カード及びゲーム用駒に記憶されるデータの構成を示す図である。

【図4】 本発明の実施の形態に係るゲームシステムのハードウェア構成を示す図である。

【図5】 ゲーム用駒に関連鍵IDを登録する様子を示す図である。

【図6】 ゲーム用駒を譲渡する様子を示す図である。

【図7】 ゲーム用駒を交換する様子を示す図である。

【図8】 本発明の実施の形態に係るゲームシステムで実現される各機能の関係を示す機能ブロック図である。

【図9】 本発明の実施の形態に係るゲームシステムの関連鍵ID登録処理を示すフロー図である。

【図10】 本発明の実施の形態に係るゲームシステムのゲーム用駒受付処理を示すフロー図である。

【図11】 本発明の実施の形態に係るゲームシステムのゲーム用駒譲渡支援処理を示すフロー図である。

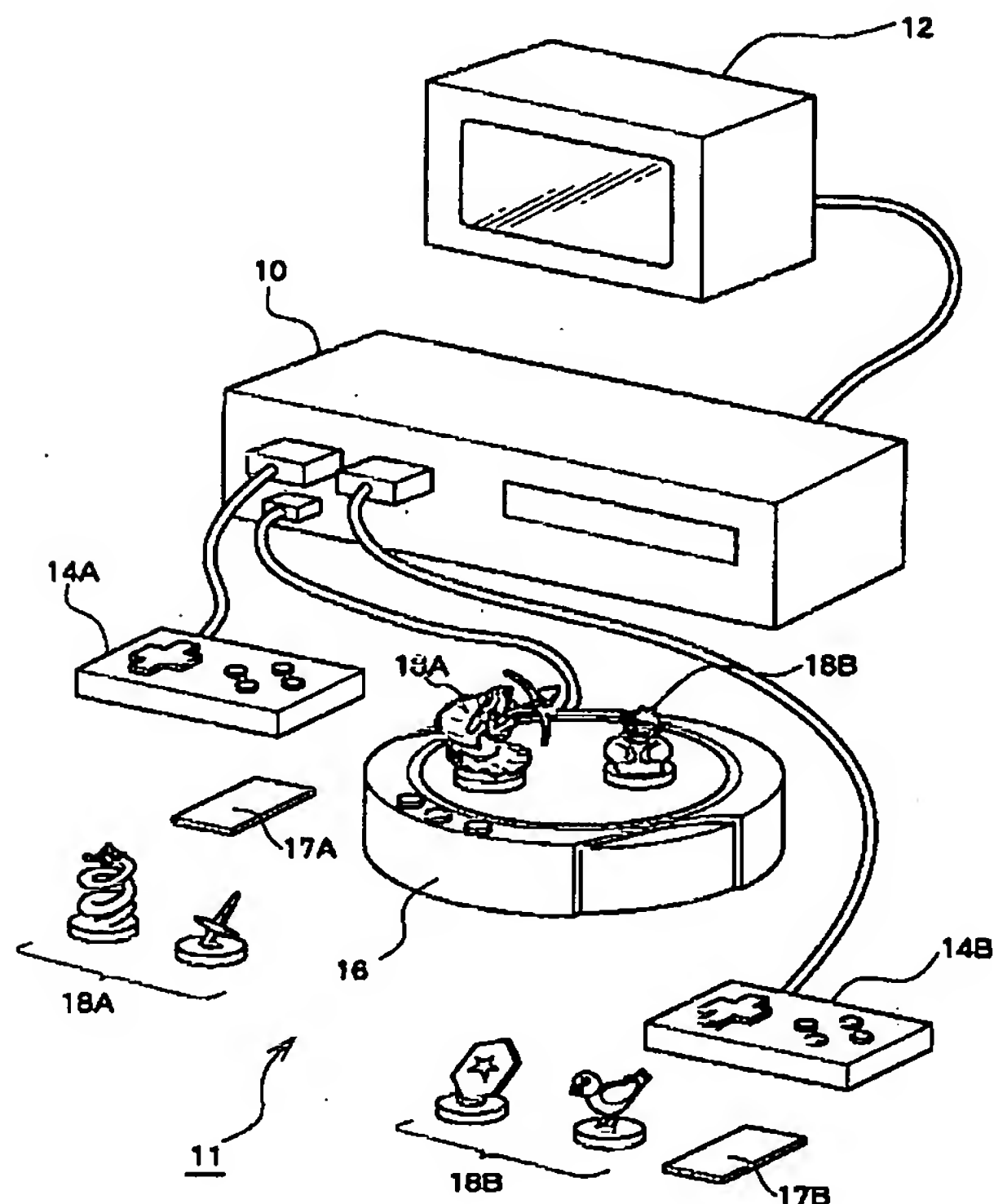
【図12】 本発明の実施の形態に係るゲームシステムのゲーム用駒交換支援処理を示すフロー図である。

【図13】 本発明の他の実施の形態に係るゲームシステムの外観を示す斜視図である。

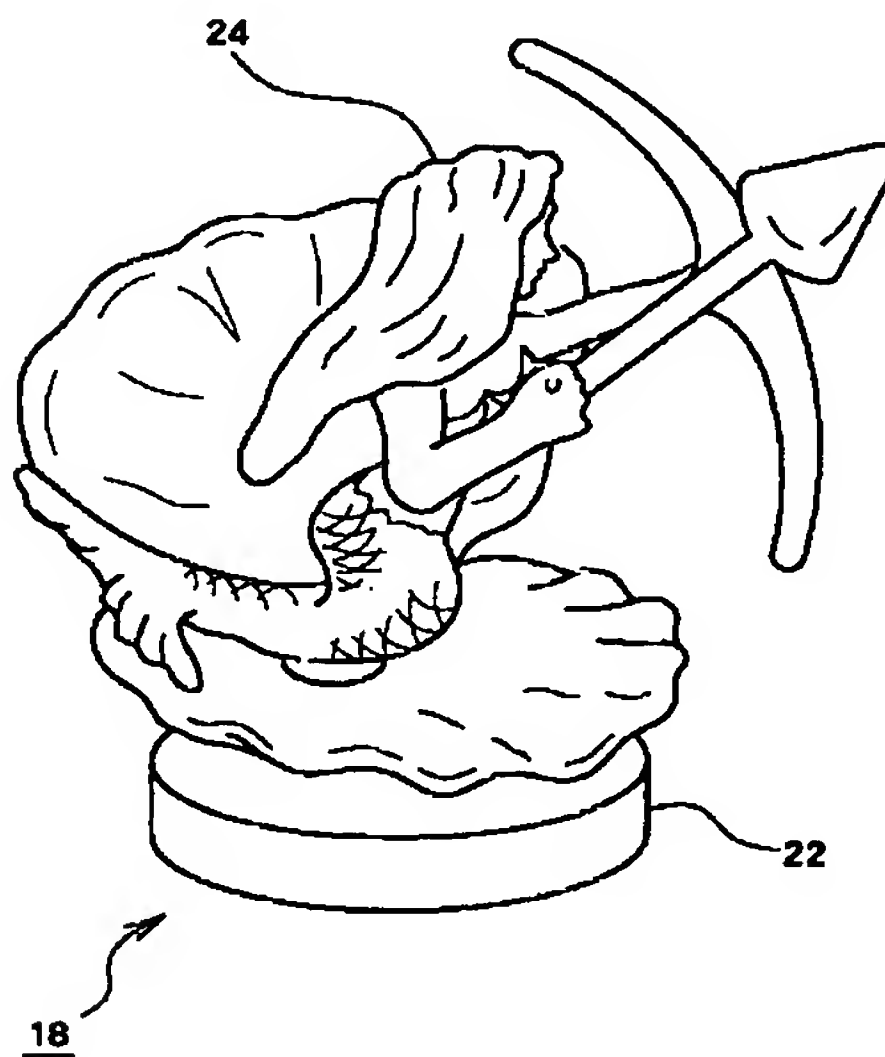
【符号の説明】

10 家庭用ゲーム機、11、11A ゲームシステム、12 家庭用テレビ受像器、14A、14B ゲームコントローラ、16 RFIDリーダライタ、17A、17B 鍵カード、18、18A、18B ゲーム用駒、20A、20B 携帯ゲーム機、22 RFIDデータキャリア、24 フィギュア、30 マイクロプロセッサ、32 画像処理部、34 モニタ、36 バス、38 RAM、40 ROM、42 入出力制御部、44 スピーカ、45 音声処理部、46 DVD再生部、48 DVD、50 データアクセス部、52 駒管理部、54 主ゲーム処理部。

【図1】

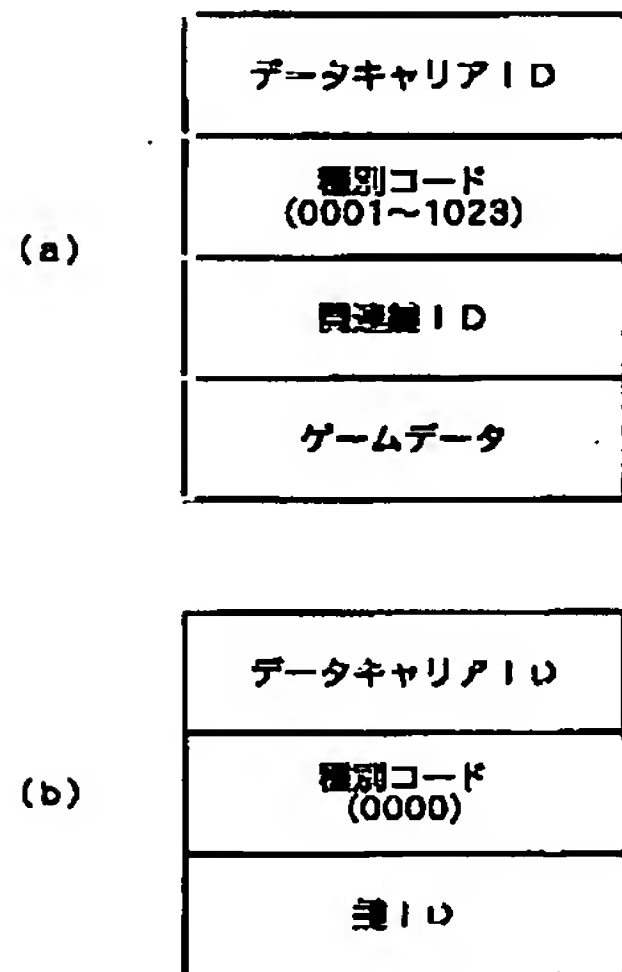


【図2】

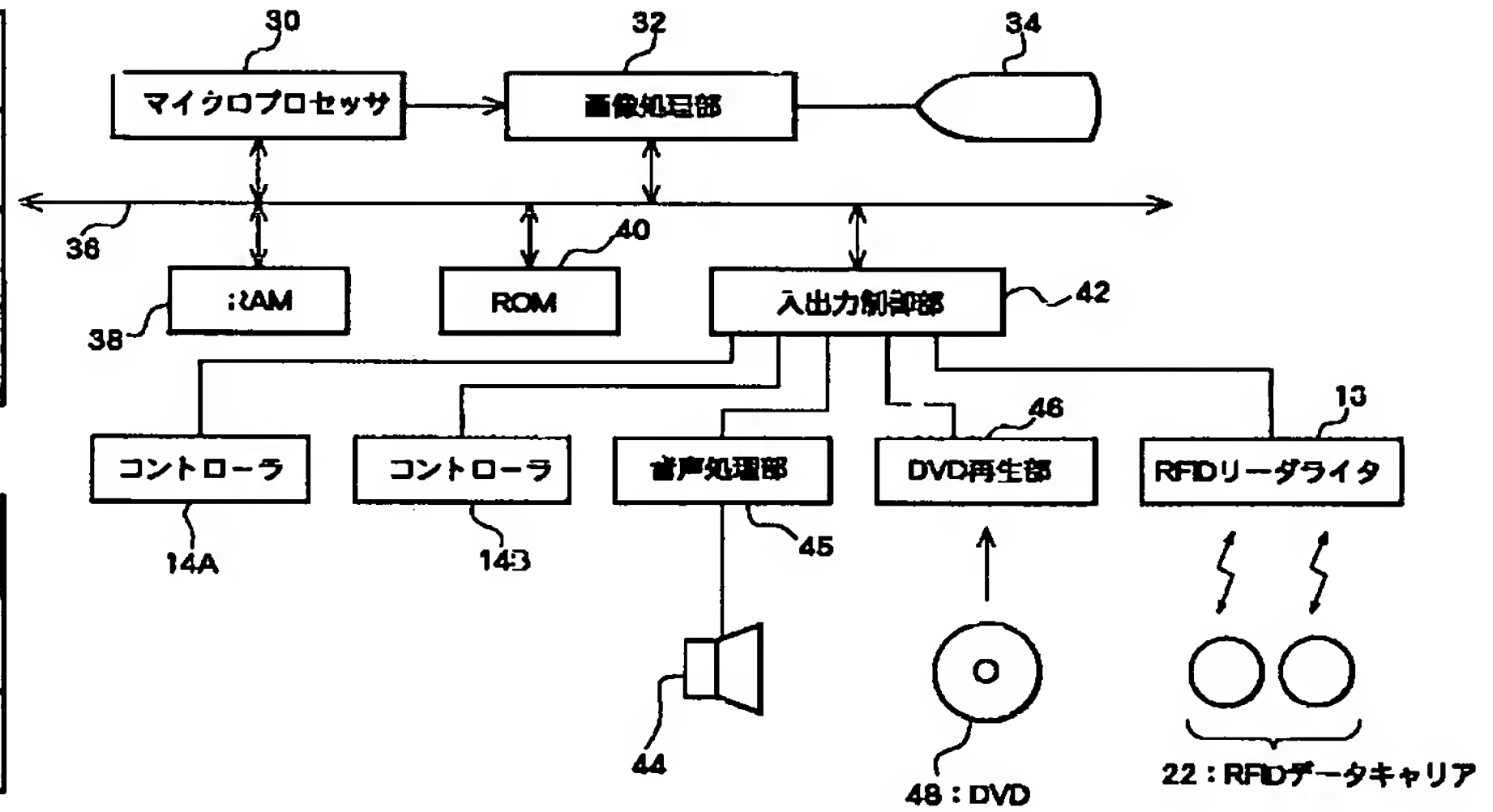




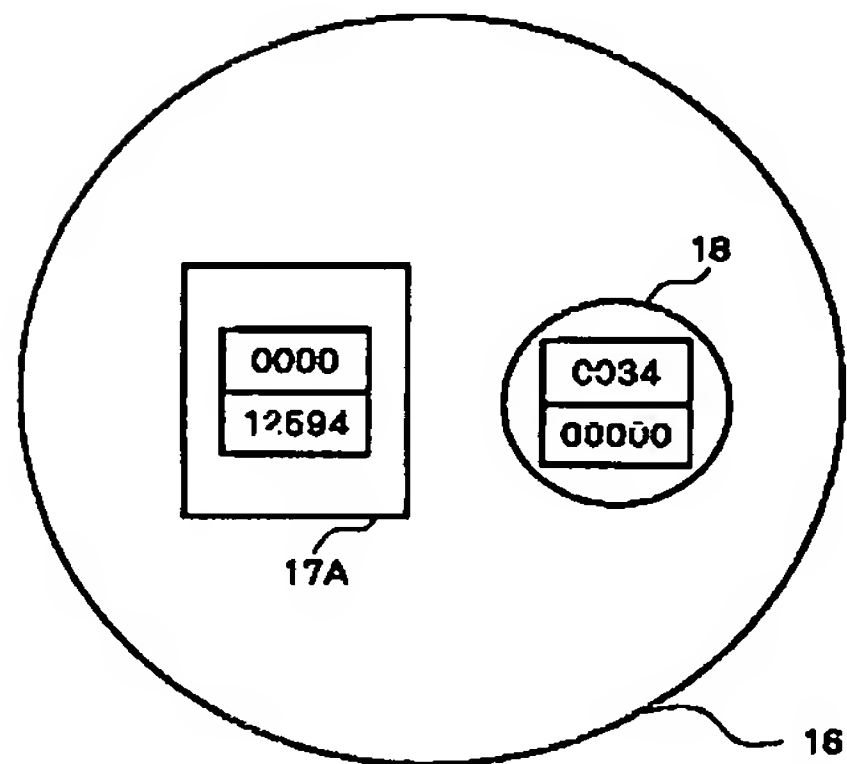
【図3】



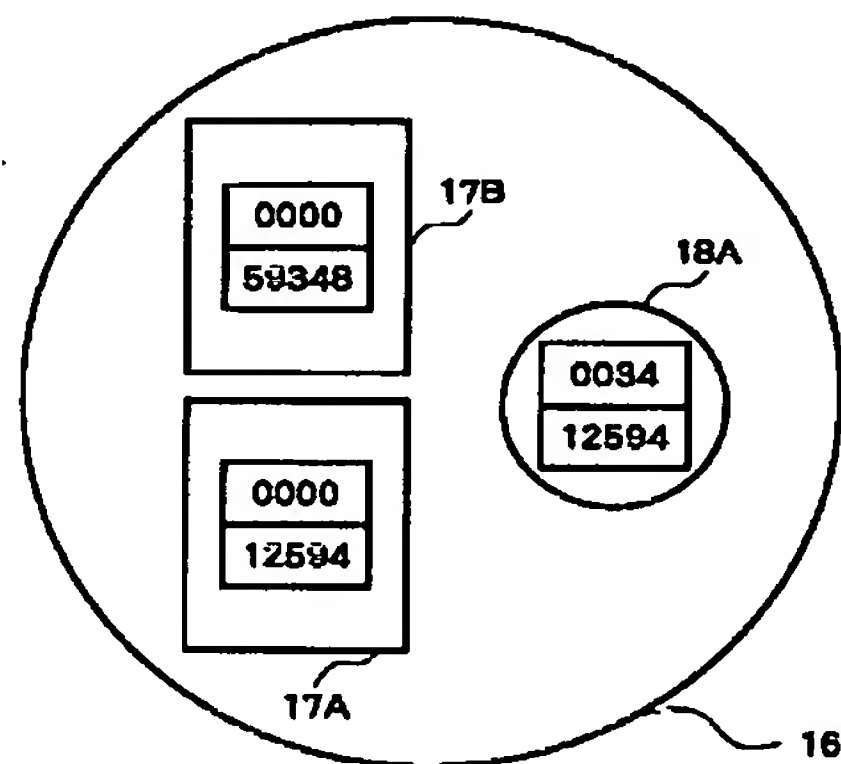
【図4】



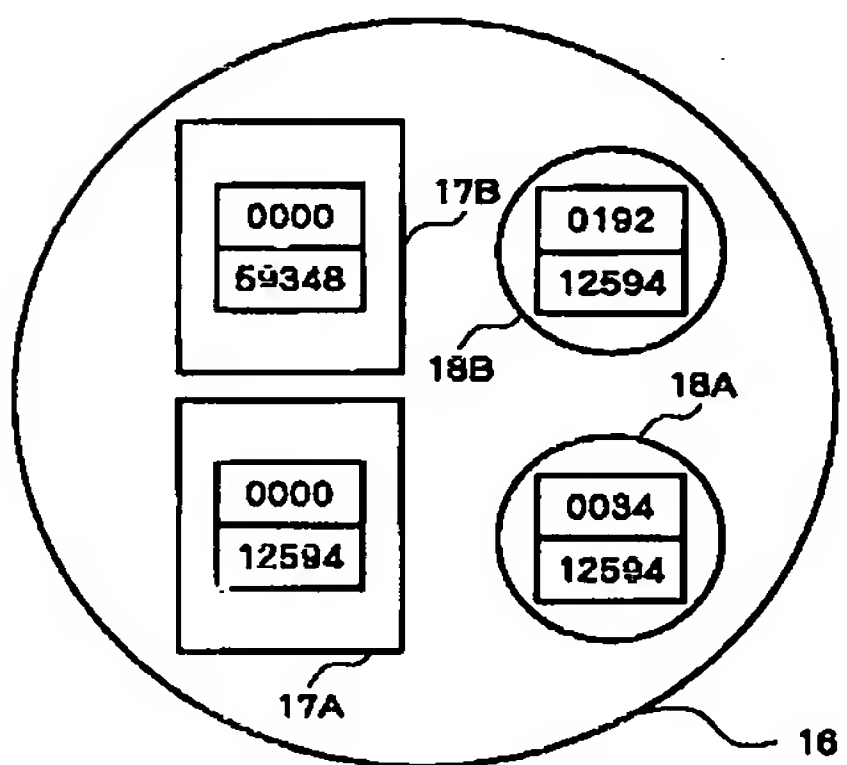
【図5】



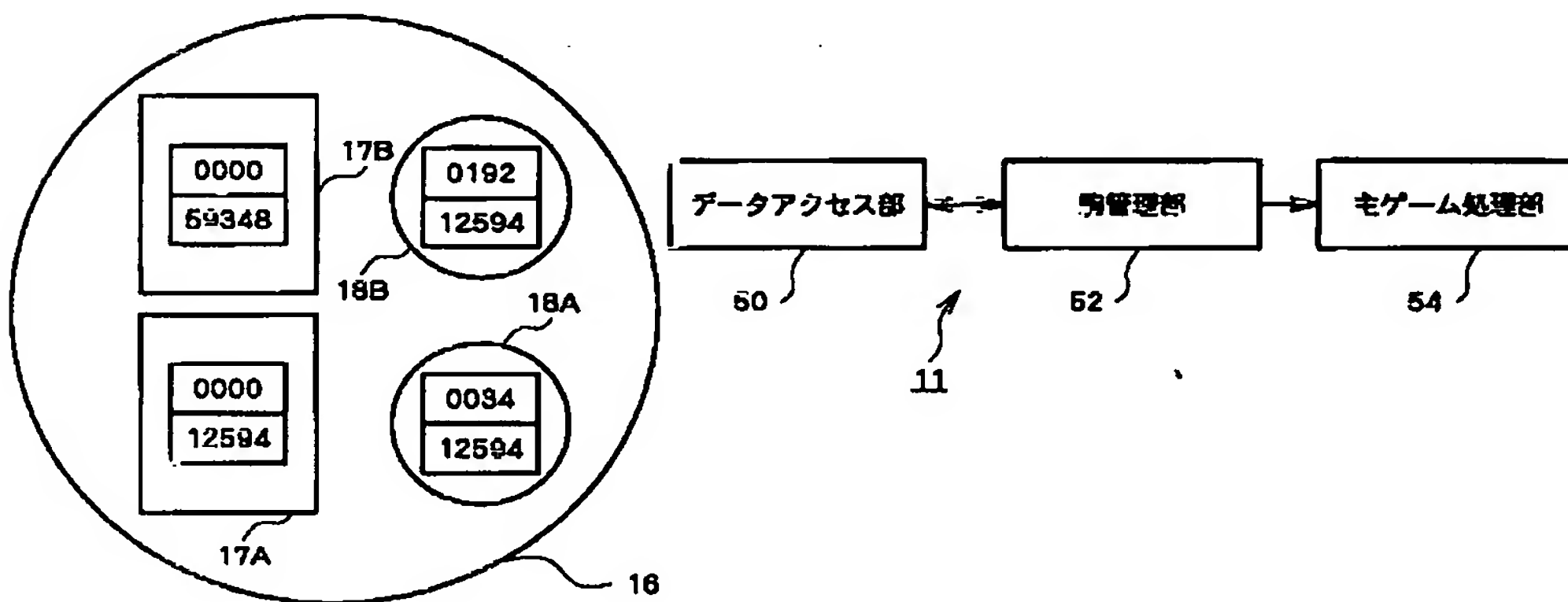
【図6】



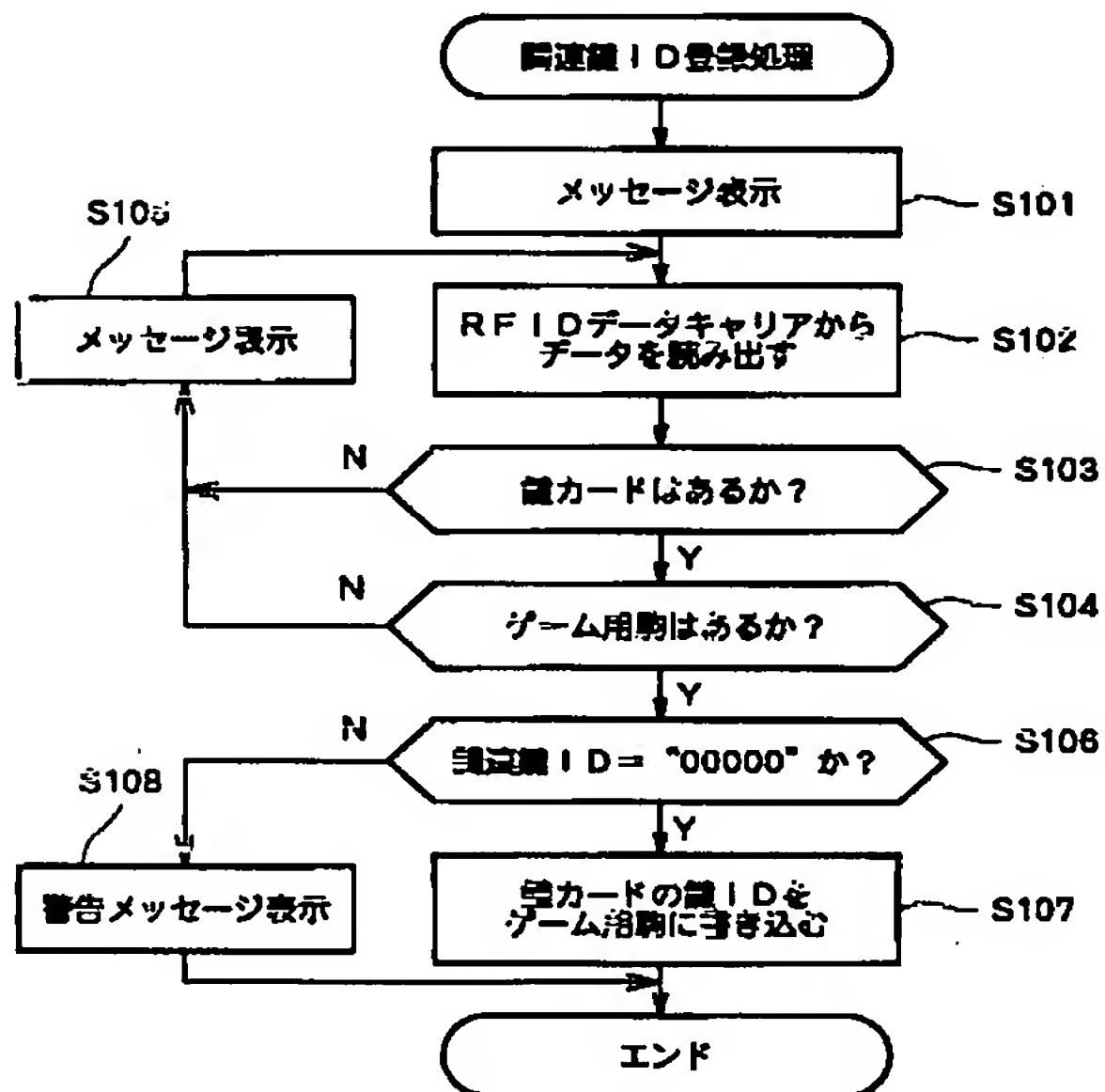
【図7】



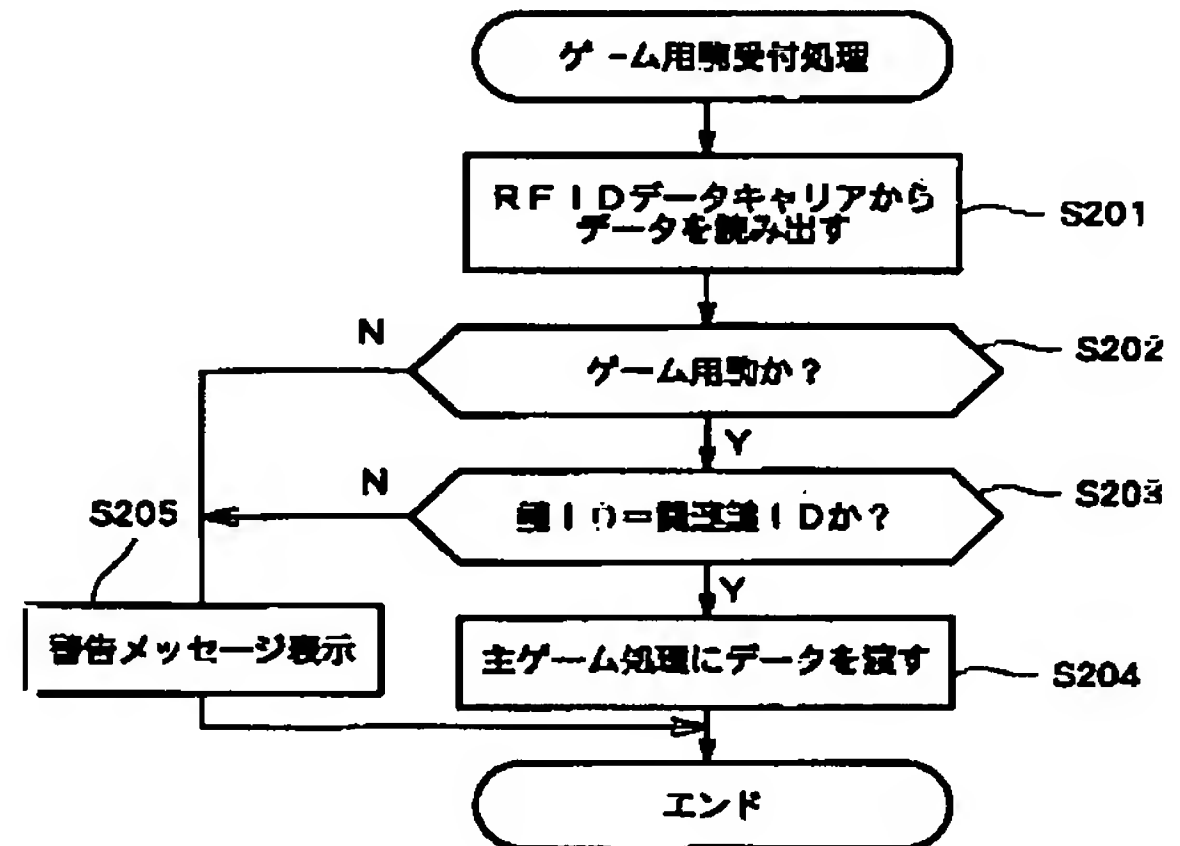
【図8】



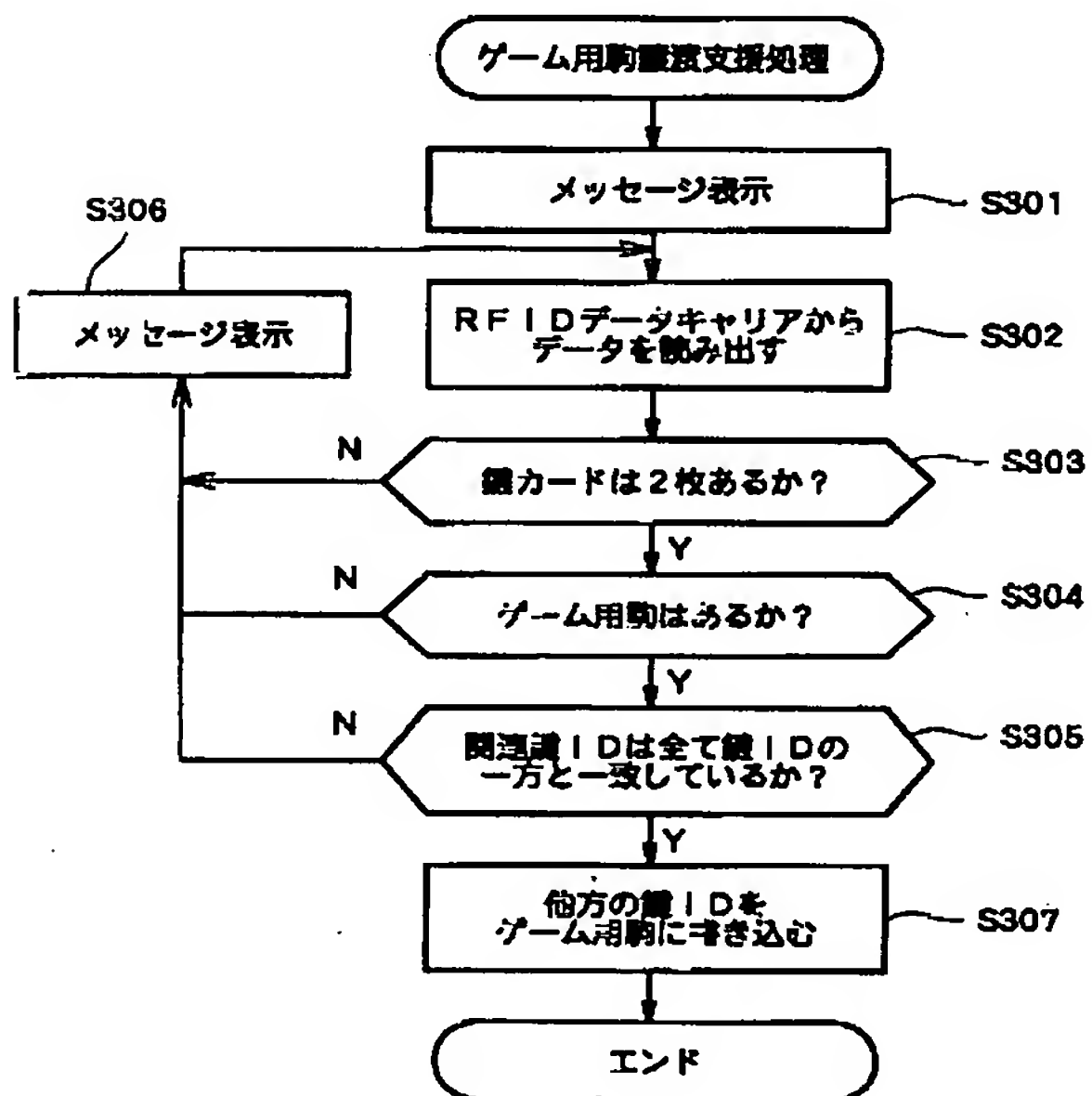
【図9】



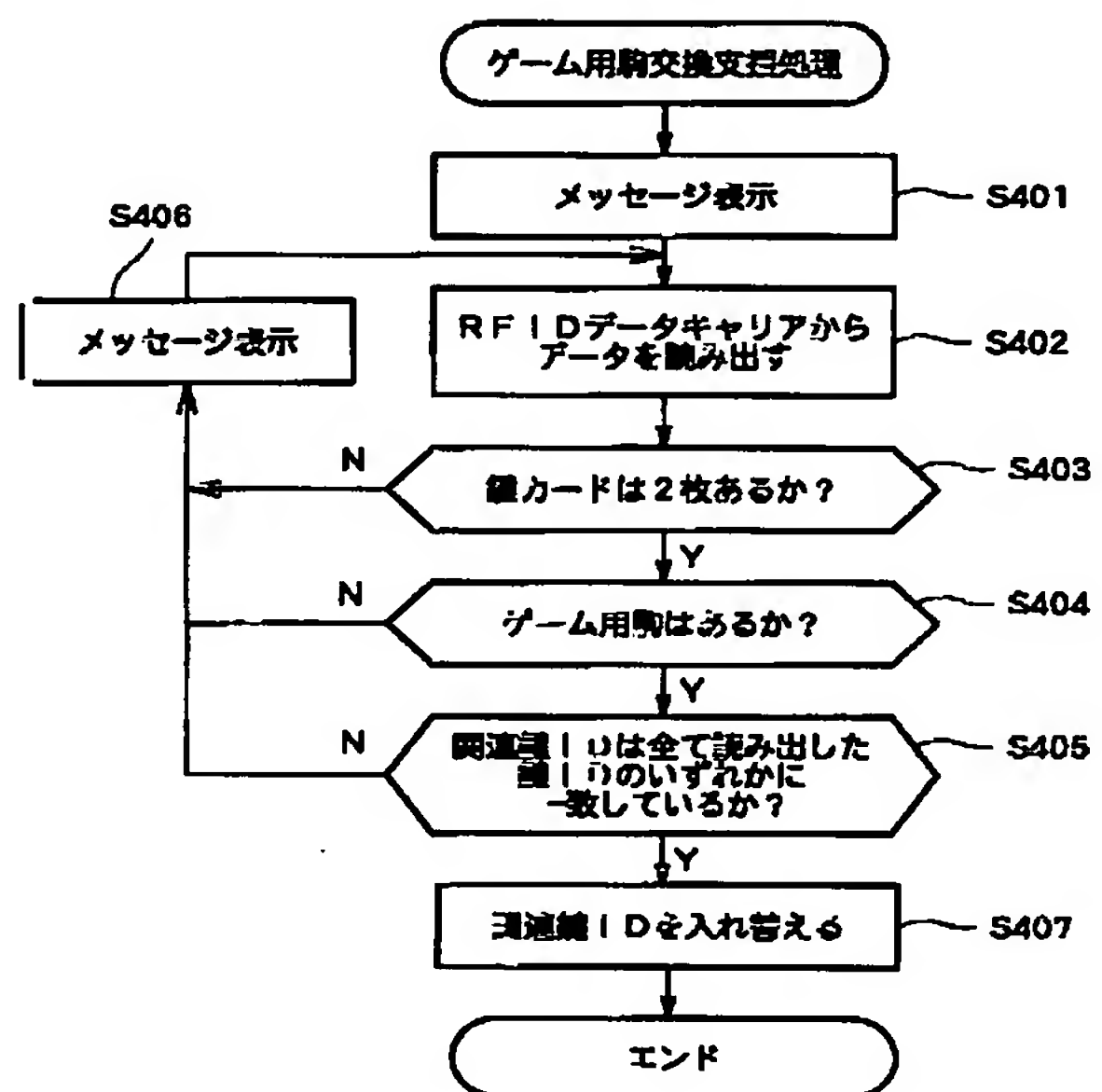
【図10】



【図11】



【図12】



【図13】

